

Aviso

Instruções de segurança
importantes

- que o monitor f1503 permite
- que o monitor f1703 permite

Desembalar o monitor

Instalar o monitor

Instalar os controladores

Utilizar o monitor

Regular as definições do monitor

Resolução de problemas

Qualidade do monitor LCD e
Política de pixels para o monitor
f1503

Qualidade do monitor LCD e
Política de pixels para o monitor
f1703

Especificações técnicas do
monitor f1503

Especificações técnicas do
monitor f1703

Cuidados e limpeza

Informação ambiental

Informações de regulamentação



hp pavilion f1503/f1703 15 polegadas/ 17 polegadas Monitor LCD

(Imagem visível de
15 polegadas/17 polegadas)

Manual do utilizador

Aviso

As informações constantes destes documentos que acompanham este produto estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

A Hewlett-Packard não é responsável por nenhum tipo de garantia no que diz respeito a este material, incluindo, mas não se limitando, às garantias implícitas de comercialização e manutenção para um fim específico.

A HP não será responsável por erros contidos neste manual, nem por danos incidentais ou em consequência do fornecimento, desempenho ou uso deste material.

A HP não assume a responsabilidade da utilização ou fiabilidade do respectivo software em equipamento que não é fornecido pela HP.

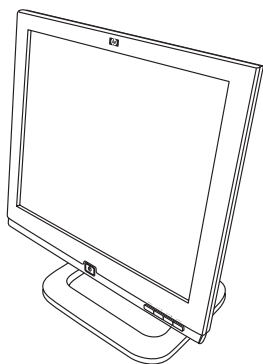
Estes documentos contêm informações de propriedade protegidas por direitos de autor. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte destes documentos pode ser fotocopiada, reproduzida ou traduzida para qualquer outro idioma sem o consentimento prévio da HP.

Hewlett-Packard Company
P.O. Box 4010
Cupertino, CA 95014-4010
E.U.A.

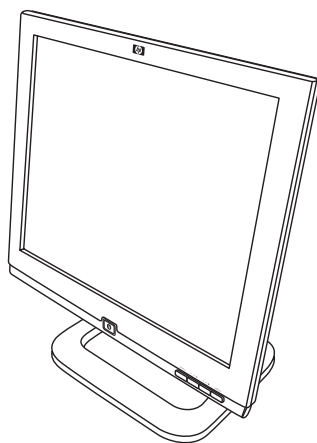
© 2003 Hewlett-Packard Company. Todos os direitos reservados.

Hewlett-Packard é uma marca registada da Hewlett-Packard Company nos Estados Unidos da América e noutros países/regiões. Os outros nomes de marcas ou produtos são marcas comerciais dos respectivos proprietários.

**Monitor LCD f1503 de
15 polegadas**



**Monitor LCD f1703 de
17 polegadas**



Monitor LCD
15 polegadas/17 polegadas
hp pavilion f1503/f1703

(Imagem visível de
15 polegadas/17 polegadas)

Manual do utilizador

Instruções de segurança importantes



CUIDADO: O símbolo de relâmpago com seta dentro de um triângulo equilátero serve para avisar o utilizador para a existência de tensão perigosa, não isolada que pode ter um impacto suficiente para constituir um risco de choque eléctrico.



AVISO: O ponto de exclamação dentro de um triângulo equilátero serve para avisar o utilizador da existência de instruções de serviço e de funcionamento na documentação fornecida com o aparelho.



AVISO: Se não conseguir levantar o equipamento de forma segura, não tente movê-lo sem ajuda.



AVISO: Antes de ligar os cabos ou instalar o monitor HP, consulte as instruções de segurança referidas acima. Consulte também o poster de instalação e a documentação fornecida com o PC e o adaptador de vídeo para garantir que este equipamento é instalado correctamente.



AVISO: Para sua segurança, ligue sempre o equipamento a uma tomada de parede com terra, de três orifícios. Utilize sempre um cabo de alimentação com uma ficha de terra ligada correctamente como, por exemplo, o cabo que foi fornecido com o equipamento ou utilize um cabo que seja compatível com as normas de segurança nacionais. Para desligar este equipamento da corrente, retire o cabo de alimentação da tomada. Isto significa que o equipamento tem de estar próximo de uma tomada de fácil acesso.



AVISO:

Utilize o monitor apenas com o transformador de corrente fornecido com o monitor HP.

Para evitar o risco de choques eléctricos, não abra a tampa do monitor nem o transformador de corrente. Não existem peças passíveis de assistência no seu interior. Estas peças só podem ser reparadas por pessoal de assistência qualificado.

Verifique se o computador está desligado antes de ligar ou desligar um periférico do monitor.

Trabalhar com conforto

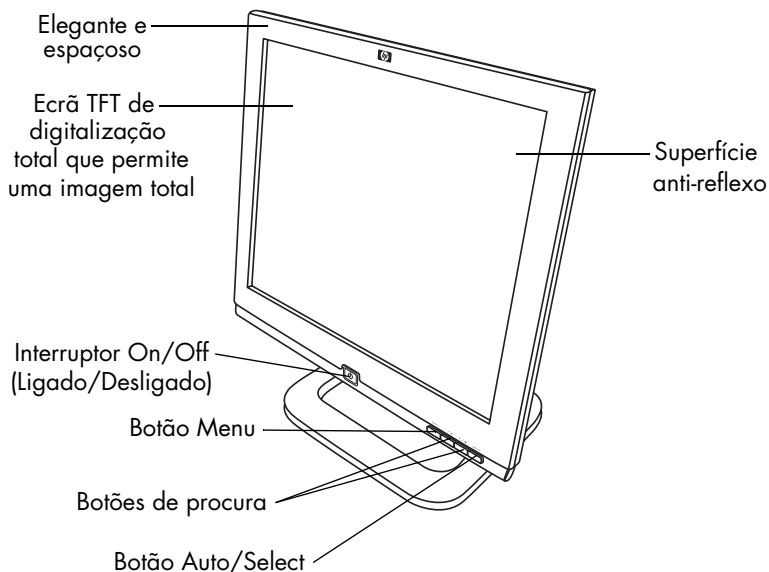
Obrigado por escolher equipamento de monitor HP.

Para otimizar o seu conforto e produtividade, é importante que configure a sua área de trabalho correctamente e utilize o equipamento HP de forma adequada. Tendo estes aspectos em consideração, desenvolvemos algumas recomendações de utilização e de configuração com base em princípios ergonómicos estabelecidos.

Estas recomendações estão disponíveis na versão online do manual Trabalhar com conforto, que foi pré-carregado no disco rígido do computador HP. Também pode obter estas recomendações no Web site Trabalhar com conforto da HP em <http://www.hp.com/ergo>, assim como outras informações.

NOTA: *Este monitor não deve ser utilizado num escritório.*

O que o monitor f1503 permite



O monitor HP f1503 é um visor de cristais líquidos (LCD) de 15 polegadas, de alta resolução, a cores multi-síncrono. *Multi-síncrono* significa que o monitor pode utilizar uma gama de modos de vídeo. Está otimizado para utilização com os computadores HP.

O monitor f1503 HP tem as seguintes características:

- Um visor LCD de 15 polegadas, um transístor de película fina (TFT) com uma superfície anti-reflexo
- Suporte de modos de vídeo para 1024 x 768 a uma taxa de actualização de 75 Hz
- Conector de interface VGA analógica para ligação ao computador
- Cores verdadeiras (16 milhões de cores)
- Suporte ajustável para definir a inclinação e o nível do ecrã do monitor
- Ajuste automático da posição do monitor, relógio e fase para a interface VGA

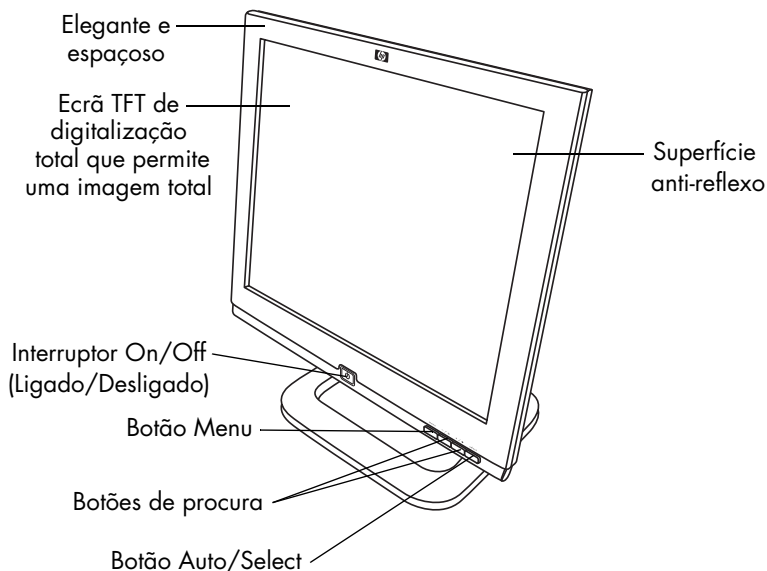
- Um gestor On Screen Display (OSD) (Visualização no ecrã), que permite regular as definições através de menus no ecrã
- Sistema de gestão de energia (VESA* padrão) controlado a partir de computadores HP equipados especialmente para reduzir, de forma automática, o consumo de energia do monitor

NOTA: *Como membro da ENERGY STAR®, a HP determinou que este produto está em conformidade com as directivas ENERGY STAR para eficiência energética.*

- Consumo de baixa potência: máximo de 40 W
- Conformidade com as directivas suecas de baixas emissões rigorosas TCO '99
- Capacidade Plug and Play que permite ao monitor escolher os computadores HP mais adequados
- Ranhura para bloqueio de segurança

* VESA significa Video Electronics Standards Association.

O que o monitor f1703 permite



O monitor HP f1703 é um visor de cristais líquidos (LCD) de 17 polegadas, de alta resolução, a cores multi-síncrono. *Multi-síncrono* significa que o monitor pode utilizar uma gama de modos de vídeo. Está otimizado para utilização com os computadores HP.

O monitor HP f1703 tem as seguintes características:

- Um visor LCD de 17 polegadas, um transístor de película fina (TFT) com uma superfície anti-reflexo
- Suporte para modos de vídeo para 1280 x 1024 a uma taxa de actualização de 75 Hz
- Conector de interface VGA analógica para ligação ao computadores
- Cores verdadeiras (16 milhões de cores)
- Suporte ajustável para definir a inclinação e o nível do ecrã do monitor
- Ajuste automático da posição do monitor, relógio e fase para a interface VGA

- Um gestor On Screen Display (OSD) (Visualização no ecrã), que permite regular as definições através de menus no ecrã
- Consumo de baixa potência: máximo de 50 W
- Sistema de gestão de energia (VESA* padrão) controlado a partir de computadores HP equipados especialmente para reduzir, de forma automática, o consumo de energia do monitor

NOTA: *Como parceiro ENERGY STAR, a HP determinou que este produto está em conformidade com as directivas ENERGY STAR para eficiência energética.*

- Capacidade Plug and Play que permite ao monitor escolher os computadores HP mais adequados
- Ranhura para bloqueio de segurança

* VESA significa Video Electronics Standards Association.

Desembalar o monitor

Verifique se existem os seguintes elementos. Se faltarem alguns destes elementos ou se estiverem danificados, consulte o revendedor imediatamente.

- 1 visor de cristais líquidos (LCD)
- 1 cabo de alimentação
- 1 transformador de CC com um cabo CC instalado
- 1 conjunto de altifalantes com um cabo CC ou transformador de CC para altifalantes
- 1 cabo de vídeo (VGA)
- 1 poster de instalação rápida
- 1 folheto de garantia
- 1 disco de CD-ROM

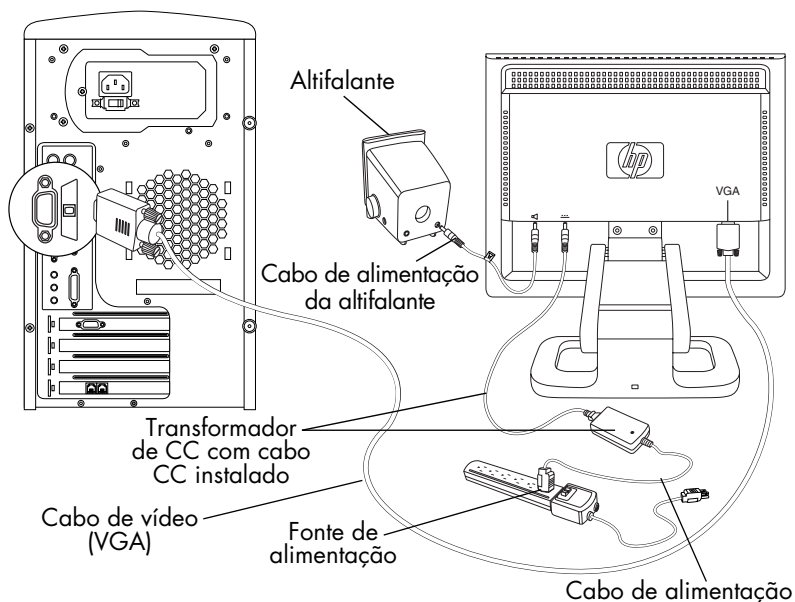
Instalar o monitor

Instale o monitor numa superfície plana e firme. Verifique se o local de instalação não tem calor excessivo ou humidade. Para obter um desempenho óptimo, não coloque objectos em cima do monitor.

Ligar os cabos de alimentação e de vídeo

Antes de ligar os cabos ou instalar o monitor HP, consulte as instruções de segurança no início deste manual. Consulte também a documentação fornecida com o computador, de modo a garantir que o equipamento é instalado correctamente.

Verifique o seguinte diagrama e siga os passos listados abaixo para ligar os cabos ao monitor LCD f1503 de 15 polegadas ou ao monitor LCD f1703 de 17 polegadas.





CUIDADO: Estes monitores estão equipados com uma fonte de alimentação de detecção automática para intervalos de tensão 100–240 V \sim , 50/60 Hz. Utilize o monitor apenas com o transformador de CC fornecido.

Para ligar os cabos ao monitor f1503/f1703:

- 1 Desligue o computador.
- 2 Ligue o cabo de vídeo ao conector de vídeo (VGA) na parte de trás do monitor e ao respectivo conector de vídeo no computador. Fixe o cabo, apertando os parafusos.
- 3 Ligue o cabo do transformador de CC ao conector na parte de trás do monitor.
- 4 Ligue o cabo de alimentação ao transformador de CC e à fonte de alimentação principal. Consulte os avisos que aparecem em “Instruções de segurança importantes” na página 4 para saber quais os requisitos de ligação da fonte de alimentação.
- 5 Ligue a fonte de alimentação principal (por exemplo, um estabilizador de corrente) e, em seguida, ligue o interruptor de corrente do computador e do monitor.

Para desligar os cabos do monitor f1503/f1703:

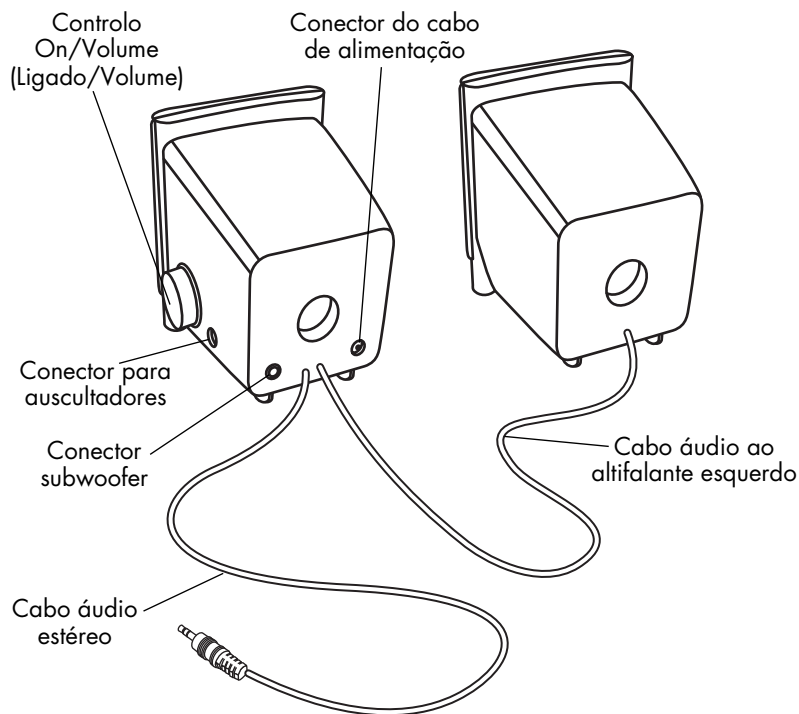
- 1 Desligue o interruptor de corrente do monitor e do computador e, em seguida, desligue a fonte de alimentação principal.
- 2 Desligue o cabo de alimentação da fonte de alimentação principal e do cabo do transformador de CC.
- 3 Desligue o cabo do transformador de CC do conector na parte de trás do monitor.
- 4 Desaperte os parafusos do cabo de vídeo e desligue o cabo de vídeo.

Ligar os altifalantes ao monitor

O monitor foi concebido para utilização com os altifalantes fornecidos pela HP. Pode ter dois altifalantes, ou dois altifalantes e um subwoofer opcional (não fornecido com o monitor).

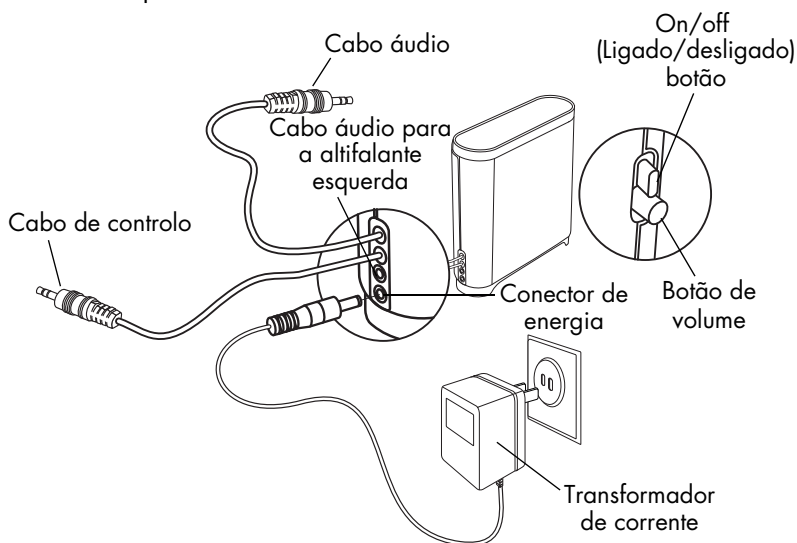
Os altifalantes direito e esquerdo são colocados em cima da secretária. O altifalante direito inclui:

- Botão On/Volume (Ligado/Volume)
- Conector para auscultadores
- Cabo áudio estéreo (ficha verde) que é ligado ao PC ou ao subwoofer
- Cabo áudio que é ligado ao altifalante esquerdo
- Conector que aceita um cabo de controlo do subwoofer
- Tomada para o cabo de alimentação



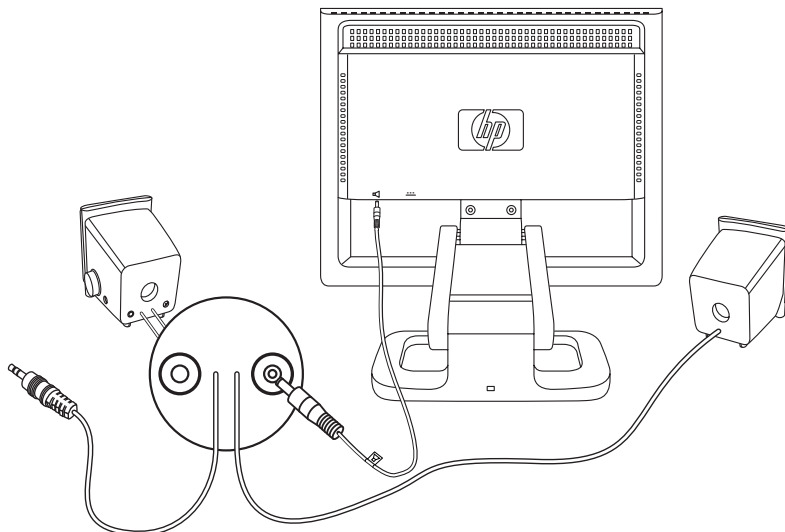
O subwoofer opcional é colocado em cima da secretária ou sob a secretária do computador. O subwoofer inclui:

- Botão On (Ligado) (na parte da frente)
- Botão Volume (na parte da frente)
- Cabo áudio (ficha verde) que é ligado ao PC
- Cabo de controlo (ficha púrpura) que é ligado ao altifalante direito
- Conector (verde) que aceita o cabo áudio estéreo do altifalante direito
- Tomada para o cabo do transformador



Para ligar um sistema de dois altifalantes (sem um subwoofer):

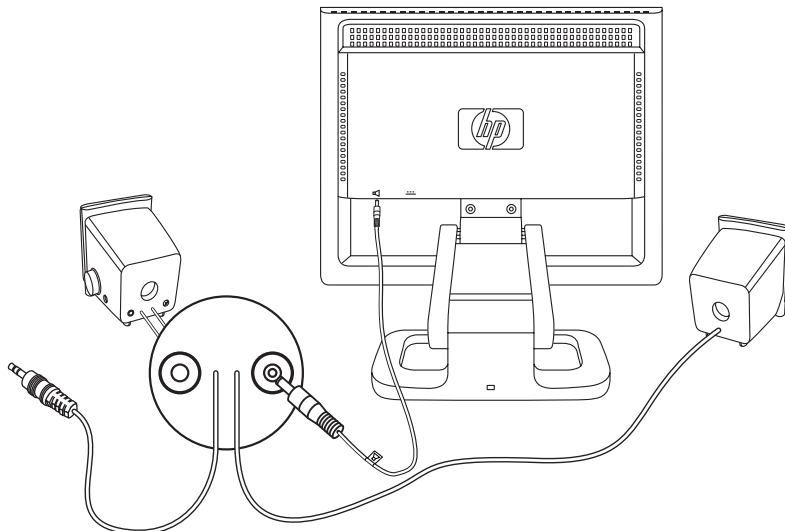
- 1 Coloque os altifalantes num local perto do monitor.
- 2 Ligue o altifalante direito à fonte de alimentação adequada:
 - Se o monitor incluir um cabo de alimentação, ligue o cabo na parte de trás do altifalante direito e à parte de trás do monitor.



- Se o monitor incluir um transformador de corrente para os altifalantes, ligue o cabo do transformador de corrente na parte de trás do altifalante direito e ligue o transformador de corrente à fonte de alimentação principal (por exemplo, um estabilizador de corrente).
- 3 Ligue o cabo áudio do altifalante direito (ficha verde) ao PC. Consulte o manual do utilizador do PC para obter instruções sobre como ligar os altifalantes ao PC.
 - 4 Ligue o PC, o monitor e os altifalantes.

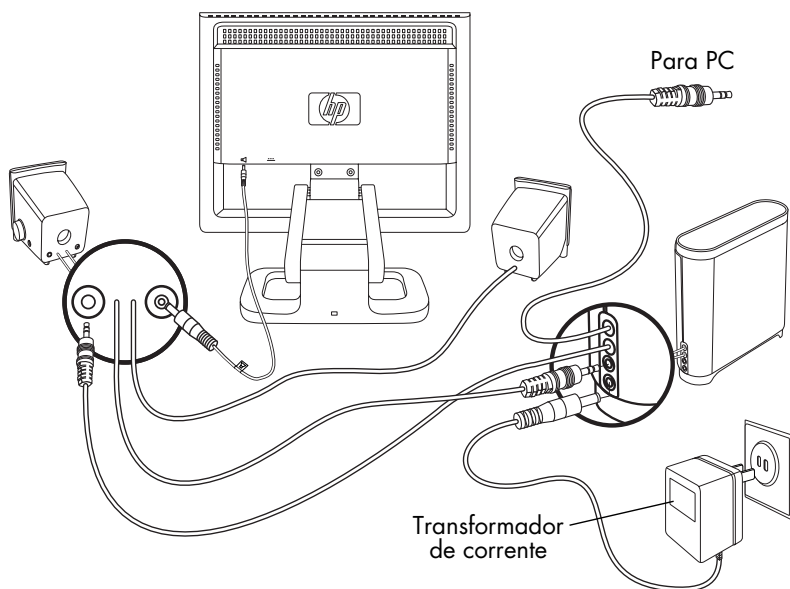
Para ligar um sistema de dois altifalantes e subwoofer:

- 1 Coloque os altifalantes e o subwoofer nos locais adequados perto do monitor.
- 2 Ligue o cabo de alimentação na parte de trás do altifalante direito e na parte de trás do monitor.



- 3 Ligue o cabo do transformador de corrente na parte de trás do subwoofer e depois ligue o transformador de corrente à fonte de alimentação principal.

- 4 Ligue os dois altifalantes ao subwoofer:
- Ligue o cabo áudio do altifalante direito (ficha verde) ao conector do subwoofer verde.
 - Ligue o cabo de controlo (ficha púrpura) do subwoofer ao conector púrpura no altifalante direito.
 - Ligue o cabo áudio do subwoofer (ficha verde) ao PC. Consulte o manual do utilizador do PC para obter instruções sobre como ligar os altifalantes ao PC.



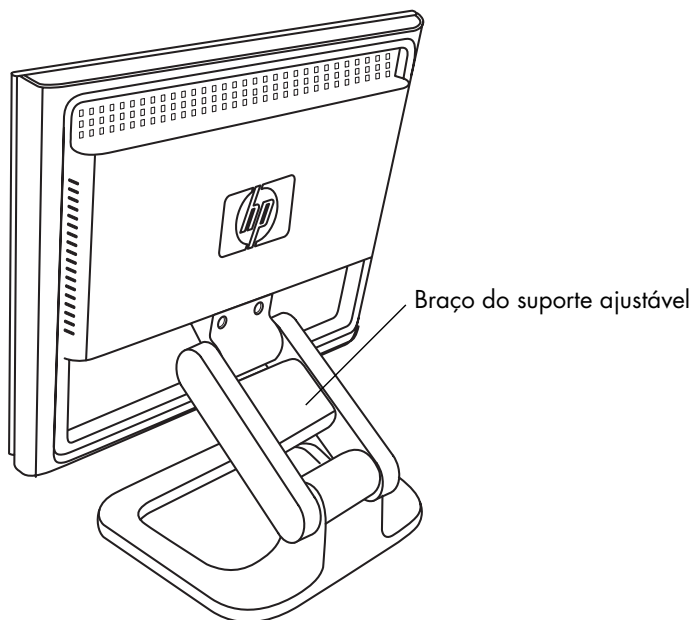
- 5 Ligue o PC, o monitor, o subwoofer e os altifalantes.

Ajustar a posição do ecrã do monitor

O ecrã do monitor f1503 ou f1703 está colocado num suporte ajustável, que lhe permite posicionar o ecrã do monitor para obter uma visualização óptima no seu ambiente.

Para ajustar a posição do monitor:

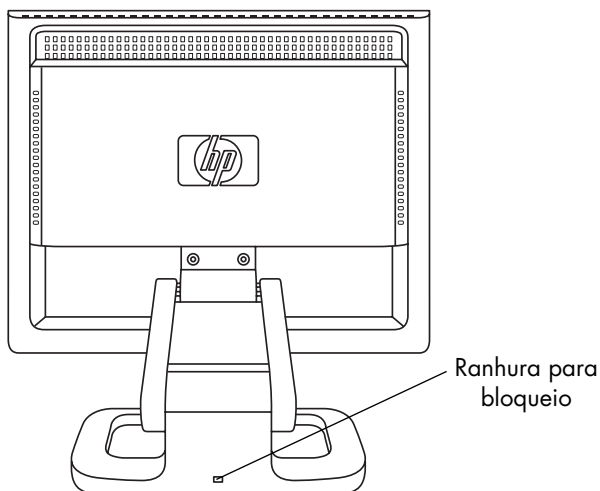
- 1 Segure nas partes laterais do ecrã do monitor e incline com cuidado, mas de forma firme, a parte superior do ecrã para cima ou para baixo para obter o ângulo pretendido.
- 2 À medida que segura nas partes laterais do ecrã, mova o ecrã para cima ou para baixo para regular a altura adequada, de acordo com a gama do braço do suporte.



Fixar o monitor

O monitor f1503 ou f1703 pode ser preso a uma secretária ou a outro objecto fixo, utilizando um cabo de segurança de bloqueio Kensington. Coloque o cabo numa ranhura na parte de trás da base de monitor.

NOTA: O bloqueio Kensington não é um acessório HP. Não pode ser encomendado a partir da HP. Para mais informações, contacte o revendedor.



Para fixar o monitor:

- 1 Introduza o bloqueio na ranhura situada na parte de trás da base do monitor.
- 2 Rode a chave para bloquear o cabo ao monitor.
- 3 Retire a chave e guarde-a num local seguro.

Instalar os controladores

O monitor HP inclui software de controlador que permite beneficiar da função Plug and Play dos sistemas operativos Windows® Me, Windows 2000 ou Windows XP. Este software permite efectuar a comunicação entre o computador e o monitor, assim como utilizar todas as funções do monitor. Sem este software, as definições e as imagens do monitor não são correctas.

NOTA: *Os computadores HP podem incluir os controladores Plug and Play pré-instalados. Se tiver um computador mais antigo, estes controladores podem não estar pré-instalados, sendo necessário instalar os controladores a partir do disco de CD-ROM fornecido com o monitor.*

Também pode transferir a versão mais recente de um controlador a partir do Web site Serviços de assistência de monitores HP. Vá para <http://www.hp.com>, seleccione o país/região e, em seguida, siga as ligações para obter a página de assistência para monitores.

Utilizadores do Windows 2000

NOTA: *O procedimento de instalação do controlador no sistema operativo pode variar.*

Para instalar o controlador para o monitor f1503 ou f1703:

- 1 Clique em **Iniciar**, seleccione **Definições** e, em seguida, clique em **Painel de controlo**.
- 2 Faça duplo clique em **Visualização**.
- 3 Clique no separador **Definições**.
- 4 Clique em **Propriedades avançadas** ou **Avançadas** e seleccione o separador **Monitor**.
- 5 Clique em **Propriedades**.
- 6 Clique no separador **Controlador**.
- 7 Clique em **Actualizar controlador** e depois clique em **Seguinte**.
- 8 Seleccione a opção recomendada e depois clique em **Seguinte**.

- 9 Seleccione a caixa **Especificar uma localização**.
- 10 Localize e abra o ficheiro **f1503.inf** (f1503 de 15 polegadas) ou **f1703.inf** (f1703 de 17 polegadas) no disco de CD-ROM no directório Drivers (Controladores) e clique em **OK**.
- 11 Clique em **Seguinte** para instalar o monitor seleccionado.

Utilizadores do Windows Me

NOTA: *O procedimento de instalação do controlador no sistema operativo pode variar.*

Para instalar o controlador para o monitor f1503 ou f1703:

- 1 Clique em **Start (Iniciar)**, seleccione **Settings (Definições)** e, em seguida, clique em **Control Panel (Painel de controlo)**.
- 2 Clique em **Display (Visualização)**.
- 3 Seleccione o separador **Settings (Definições)**.
- 4 Clique no botão **Advanced (Avançadas)**.
- 5 Seleccione o separador **Monitor**.
- 6 Clique no botão **Change (Alterar)**.
- 7 Seleccione a caixa **Specify a Location (Especificar uma localização)**.
- 8 Localize e abra o ficheiro **f1503.inf** (f1503 de 15 polegadas) ou **f1703.inf** (f1703 de 17 polegadas) no disco de CD-ROM no directório Drivers (Controladores) e clique em **OK**.
- 9 Clique em **Next (Seguinte)** para instalar o monitor seleccionado.

Utilizadores do Windows XP

NOTA: *O procedimento de instalação do controlador no sistema operativo pode variar.*

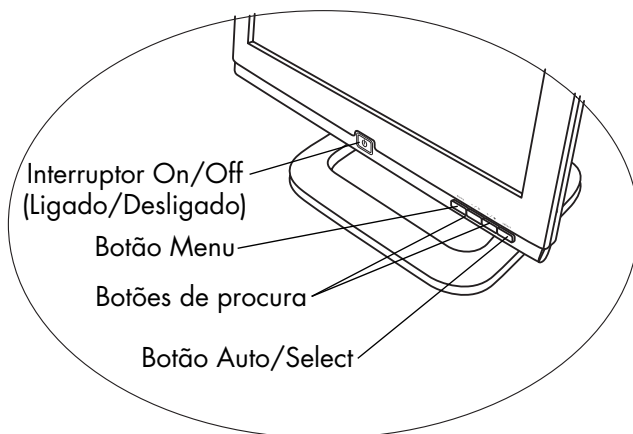
Para instalar o controlador para o monitor f1503 ou f1703:

- 1 Clique em **Iniciar**.
- 2 Clique em **Painel de controlo**.
- 3 Clique em **Aspectos e temas**.
- 4 Clique em **Display (Visualização)**.
- 5 Seleccione o separador **Definições**.
- 6 Clique no botão **Avançadas**.
- 7 Seleccione o separador **Monitor**.
- 8 Clique em **Propriedades**.
- 9 Seleccione o separador **Controlador**.
- 10 Clique em **Actualizar controlador** e em **Seguinte**.
- 11 Seleccione a opção recomendada e depois clique em **Seguinte**.
- 12 Seleccione a caixa **Especificar uma localização**.
- 13 Localize e abra o ficheiro **f1503.inf** (f1503 de 15 polegadas) ou **f1703.inf** (f1703 de 17 polegadas) no disco de CD-ROM no directório Drivers (Controladores) e clique em **OK**.
- 14 Clique em **Seguinte** para instalar o monitor seleccionado.




Se o procedimento de instalação do controlador do monitor para os sistemas operativos Windows 2000, Windows Me ou Windows XP for diferente ou se pretender informações de instalação mais detalhadas, consulte as informações do Microsoft Windows fornecidas com o computador.

Utilizar o monitor

Existem cinco botões de controlo no monitor f1503 ou f1703.
Efectuam as seguintes operações:



Ícone/botão de controlo	Função que aparece quando On Screen Display (Visualização no ecrã) está desactivado	Função que aparece quando On Screen Display (Visualização no ecrã) está activado
menu	Menu: Abre e fecha a janela On Screen Display (Visualização no ecrã)	Fecha os ecrãs de definição e sai de On Screen Display (Visualização no ecrã)
— / ☀	Left Browse/Brightness (Botão de procura esquerda/Luminosidade): Atalho para o ecrã de definição Brightness (Luminosidade)	Efectua pesquisas nos menus de definição e regula as definições

Ícone/botão de controlo	Função que aparece quando On Screen Display (Visualização no ecrã) está desactivado	Função que aparece quando On Screen Display (Visualização no ecrã) está activado
	Right Browse/Contrast (Botão de procura direita/Contraste): Atalho para o ecrã de definição Contrast (Contraste)	Efectua pesquisas nos menus de definição e regula as definições
	Auto/Select: Efectua uma regulação automática para otimizar a qualidade da imagem	Funciona como a tecla Enter (Seleccionar) para seleccionar as opções do ecrã de definição
	On/Off (Ligado/Desligado): Liga e desliga o monitor	Liga ou desliga o monitor

Utilizar a função de regulação automática

Pode facilmente otimizar o desempenho do ecrã da interface VGA, utilizando o botão Select (Seleccionar) e o software padrão de regulação automática (Adjustment pattern.exe) no disco de CD-ROM fornecido.

- 1 Introduza o disco de CD-ROM no computador.
- 2 Execute o ficheiro de software D:\Adjustment pattern.exe para visualizar um padrão de teste de configuração.
- 3 Carregue no botão Select (Seleccionar) para criar uma imagem estável e centrada.

A função de optimização no CD-ROM contém os controladores para Windows Me, Windows 2000 ou Windows XP. Para o monitor f1503, utilize o ficheiro D:\Drivers\f1503.inf. Para o monitor f1703, utilize o ficheiro D:\Drivers\f1703.inf.

Regular as definições do monitor

O ecrã do monitor tem várias definições reguláveis em que pode ser necessário efectuar uma sintonização fina. Regule o monitor depois de:

- Instalar o monitor pela primeira vez.
- Alterar a resolução (número de pixels no monitor) ou a taxa de actualização (taxa de frequência de varrimento vertical).
- Alterar a placa gráfica.
- Ligar o monitor a um computador diferente.
- Utilizar a função Factory Settings (Predefinições de origem). Ver “Utilizar a opção de predefinições de origem” na página 37.

NOTA: *Para obter um desempenho óptimo, deve seleccionar um modo de vídeo de 1024 x 768 @ 60 Hz para o monitor f1503 e de 1280 x 1024 @ 60 Hz para o monitor f1703 no computador.*

Utilizar o On Screen Display (Visualização no ecrã)

O monitor vem configurado de origem para fornecer a melhor imagem de visualização. No entanto, pode efectuar uma sintonização fina do monitor utilizando a opção On Screen Display (OSD) (Visualização no ecrã). Os botões de controlo do monitor permitem abrir a opção On Screen Display (Visualização no ecrã) para seleccionar e regular as definições do monitor.

Para regular as definições do monitor:

- 1 Carregue no botão Menu para abrir a janela On Screen Display (Visualização no ecrã) no Menu principal OSD (OSD Main Menu).



Ecrã On Screen Display (Visualização no ecrã)





- 2 Carregue num botão de procura para efectuar uma pesquisa nos menus de definição; consulte a seguinte tabela de menus de definição.
- 3 Quando o menu pretendido estiver seleccionado, carregue no botão Select (Seleccionar) para abrir o ecrã de definição da respectiva opção.





NOTA: *Algumas selecções do menu principal abrem submenus. Quando um submenu é aberto, escolha o menu de opção adequado e, em seguida, carregue no botão Select (Seleccionar) para abrir o ecrã de definição da respectiva opção.*

- 4 Regule a definição, utilizando as instruções descritas nos tópicos que se seguem para cada tipo de definição.
- 5 Para sair de On Screen Display (Visualização no ecrã), carregue no botão Menu ou escolha **Exit (Sair)** e carregue no botão Select (Seleccionar).

Menus de definições

Os menus no Main Menu OSD (Menu principal OSD) no ecrã On Screen Display (Visualização no ecrã) incluem opções de definição diferentes, mostradas na seguinte tabela:

Ícone	Menu de definições	Descrição de definições
	Brightness/Contrast (Luminosidade/Contraste)	Regula a luminosidade ou a diferença entre as áreas claras e escuras.
	Image Control (Controlo de imagem)	Regula a: <ul style="list-style-type: none"> • Posição horizontal da imagem no ecrã. • Posição vertical da imagem no ecrã. • Frequência do relógio de pixels para minimizar a barra vertical. • Valor de fase para minimizar as oscilações horizontais.
	Advanced (Avançadas)	Mostra um submenu com duas opções: <ul style="list-style-type: none"> • Cor: Regula a tonalidade de branco e a mistura de vermelho, verde e azul (RGB) para as cores. • Definições OSD (Visualização no ecrã): Regula as funções de posição, tempo limite e notificação da janela On Screen Display (Visualização no ecrã).
	Auto Configuration (Configuração automática)	Regula as definições principais e produz uma imagem estável e centrada.

	Factory settings (Predefinições de origem)	Repõe as predefinições de origem de cor, luminosidade, fase e relógio.
	Language (Idioma)	Mostra o idioma da janela OSD.
	Information (Informações)	Mostra a resolução e a taxa de actualização actuais, o número de série do monitor, as horas de activação e as horas de retroiluminação.
	Exit (Sair)	Fecha a janela OSD.

Regular as definições Horizontal Position (Posição horizontal), Vertical Position (Posição vertical), Clock (Relógio), Phase (Fase), Contrast (Contraste) ou Brightness (Luminosidade)

Para alterar as definições Horizontal Position (Posição horizontal), Vertical Position (Posição vertical), Clock (Relógio), Phase (Fase), Contrast (Contraste) ou Brightness (Luminosidade):

- 1 Abra o respectivo ecrã de definição (Brightness/Contrast (Luminosidade/Contraste) ou Image Control (Controlo da imagem)). Ver “Utilizar o On Screen Display (Visualização no ecrã)” na página 26.



- 2 Carregue nos botões de procura para seleccionar a definição que pretende regular.

- 3 Carregue em Select (Seleccionar) para escolher a definição.
- 4 Carregue nos botões de procura para regular a definição. A definição é guardada automaticamente à medida que a regula.



- Posição horizontal — carregue no botão de procura esquerdo para mover a posição horizontal para a esquerda e carregue no botão de procura direito para mover a posição horizontal para a direita.
- Posição vertical — carregue no botão de procura esquerdo para mover a posição vertical para baixo e carregue no botão de procura direito para mover a posição vertical para cima.
- Relógio — carregue no botão de procura esquerdo para diminuir o valor de definição do relógio e carregue no botão de procura direito para aumentar o valor de definição do relógio.
- Fase — carregue no botão de procura esquerdo para diminuir os valores de faseamento e carregue no botão de procura direito para aumentar os valores de definição de faseamento.
- Contraste — carregue no botão de procura esquerdo para diminuir o contraste e carregue no botão de procura direito para aumentar o contraste.
- Luminosidade — carregue no botão de procura esquerdo para diminuir a luminosidade e carregue no botão de procura direito para aumentar a luminosidade.

NOTA: *Pode repor qualquer uma destas opções para as predefinições de origem, seleccionando Default settings (Predefinições de origem).*

- 5 Seleccione **Exit sub-menu (Sair do submenu)** e carregue no botão Select (Seleccionar) para voltar ao OSD Main Menu (Menu principal OSD) ou carregue no botão Menu para sair do ecrã OSD.

Regular as definições de cor

O ecrã Color setting (Definição de cor) aparece no menu Advanced (Avançadas). Ver "Utilizar o On Screen Display (Visualização no ecrã)" na página 26. Aparecem três opções no ecrã Color setting (Definição de cor): 9300 K, 6500 K e User Color (Cor do utilizador). 9300 K e 6500 K dizem respeito a tonalidades de branco. A definição 9300 K é utilizada frequentemente para ambientes de escritório ou para lâmpadas fluorescentes. A definição 6500 K é utilizada frequentemente em ambientes com iluminação incandescente. A definição User Color (Cor de utilizador) permite regular a mistura de vermelho, verde e azul (RGB) para criação de cores.

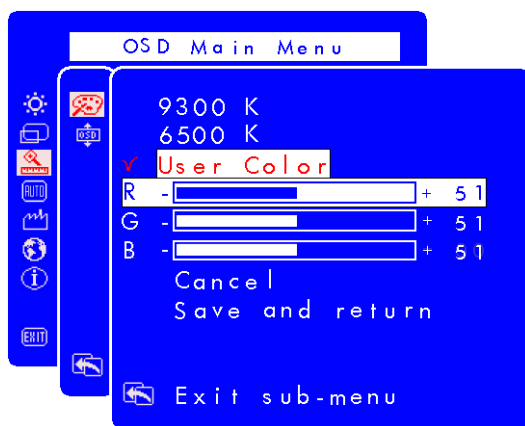


Para regular as tonalidades de branco:

- 1 Abra o ecrã Color settings (Definições de cor).
- 2 Carregue nos botões de procura para seleccionar uma tonalidade de branco. Seccione **9300 K** ou **6500 K**.
- 3 Seccione **Exit sub-menu (Sair do submenu)** e carregue no botão Select (Seleccionar) para guardar a definição de tonalidade e volte ao OSD Main Menu (Menu principal OSD) ou carregue no botão Menu para sair do ecrã OSD.

Para regular User Color (Cor do utilizador):

- 1 Abre o ecrã Color settings (Definições de cor).
- 2 Carregue nos botões de procura até a opção User Color (Cor do utilizador) ser seleccionada.
- 3 Carregue no botão Select (Seleccionar) para seleccionar esta opção.



- 4 Carregue nos botões de procura para seleccionar a cor que pretende regular.
- 5 Carregue no botão Select (Seleccionar) para activar a definição ajustável da cor seleccionada.

- 6 Carregue nos botões de procura para alterar o valor da cor.
- 7 Depois de regular a cor, carregue no botão Select (Seleccionar) para desactivar a definição ajustável.
- 8 Repita os passos 4 a 7 para regular as cores pretendidas.
- 9 Seleccione **Save (Guardar)** para guardar as alterações efectuadas e volte para o ecrã do menu anterior ou então seleccione **Cancel (Cancelar)** para anular as alterações. Carregue no botão Select (Seleccionar).
- 10 Seleccione **Exit sub-menu (Sair do submenu)** e carregue no botão Select (Seleccionar) para guardar a definição de tonalidade e volte ao OSD Main Menu (Menu principal OSD) ou carregue no botão Menu para sair do ecrã OSD.

NOTA: *Para manter os valores de cor que apareciam antes das alterações serem efectuadas, seleccione **Cancel (Cancelar)** e carregue no botão Menu.*

Regular as definições do ecrã OSD

Existem quatro opções ajustáveis no ecrã de definições do ecrã OSD: Lock OSD settings (Bloquear definições OSD), Timeout (Tempo limite), H Position (Posição H) e V Position (Posição V).

Para alterar as definições OSD:

- 1 Abra o ecrã de definição OSD no menu Advanced (Avançadas). Ver "Utilizar o On Screen Display (Visualização no ecrã)" na página 26.



- 2 Carregue nos botões de procura para seleccionar a opção que pretende regular.
- 3 Carregue no botão Select (Seleccionar) para seleccionar a opção.

Para alterar a definição de bloqueio do ecrã OSD:

- 1 Carregue no botão de procura para seleccionar **yes (sim)** (bloquear) ou **no (não)** (desbloquear). A definição é guardada automaticamente quando altera o valor.
- 2 Seleccione **Exit sub-menu (Sair do submenu)** e carregue no botão Select (Seleccionar) para voltar ao OSD Main Menu (Menu principal OSD) ou carregue no botão Menu para sair do ecrã OSD.

NOTA: *Depois do ecrã OSD estar bloqueado, todas as funções OSD, incluindo os botões de atalho, ficam desactivadas. Se carregar num botão do monitor quando o OSD estiver bloqueado, a janela das definições Lock OSD (Bloquear OSD) é aberta directamente para que possa desbloquear o ecrã OSD.*

Para regular OSD Timeout (Tempo limite OSD):

Pode definir o ecrã OSD (Visualização no ecrã) para se desligar automaticamente quando não estiver a utilizá-lo.

- 1 Carregue nos botões de procura para definir a duração de tempo que o ecrã On Screen Display (Visualização no ecrã) fica activo antes de se desligar automaticamente. A definição é guardada automaticamente à medida que a regula.
- 2 Seleccione **Exit sub-menu (Sair do submenu)** e carregue no botão Select (Seleccionar) para voltar ao OSD Main Menu (Menu principal OSD) ou carregue no botão Menu para sair do ecrã OSD.

Para regular OSD H Position (Posição H do ecrã OSD):

Pode regular a posição horizontal do ecrã OSD (Visualização no ecrã).

- 1 Carregue nos botões de procura para posicionar o ecrã OSD.
A definição é guardada automaticamente à medida que a regula.
- 2 Quando o ecrã está na posição horizontal pretendida, pode seleccionar **Exit sub-menu (Sair do submenu)** e carregar no botão Select (Seleccionar) para voltar ao OSD Main Menu (Menu principal OSD) e efectuar alterações noutras definições ou carregar no botão Menu para sair do ecrã OSD.

Para regular OSD V Position (Posição V do ecrã OSD):

Pode regular a posição vertical do ecrã OSD (Visualização no ecrã).

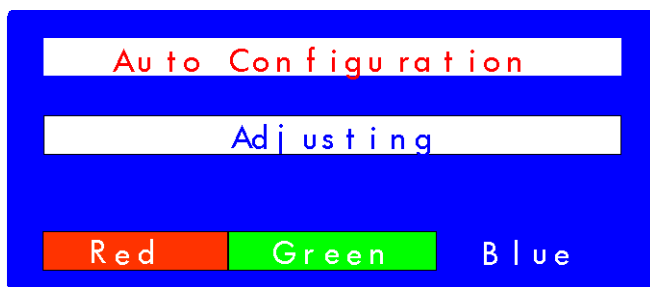
- 1 Carregue nos botões de procura para posicionar o ecrã OSD.
A definição é guardada automaticamente à medida que a regula.
- 2 Quando o ecrã está na posição vertical pretendida, pode seleccionar **Exit sub-menu (Sair do submenu)** e carregar no botão Select (Seleccionar) para voltar ao OSD Main Menu (Menu principal OSD) e efectuar as regulações de outras definições ou carregar no botão Menu para sair do ecrã OSD.

Utilizar a opção Auto Configuration (Configuração automática)

Com a função Auto Configuration (Configuração automática), pode repor as opções Horizontal Position (Posição horizontal), Vertical Position (Posição vertical), Clock (Relógio) e Phase (Fase) para otimizar a qualidade da imagem. Antes de utilizar esta opção, verifique se está a visualizar um ecrã inteiro do Windows ou se está a utilizar o padrão de teste incluído no CD. O ficheiro de software do padrão de teste chama-se Adjustment pattern.exe.

Para alterar as definições com a opção Auto Configuration (Configuração automática):

- 1 Abra o ecrã de definição Auto Configuration (Configuração automática). Ver "Utilizar o On Screen Display (Visualização no ecrã)" na página 26. Aparece uma janela com uma barra de progresso, que permanece no ecrã até o processo ser concluído.



- 2 Carregue no botão Select (Seleccionar) para efectuar a reposição ou carregue no botão Menu para sair sem repor as definições.
- 3 Se repor as definições, pode seleccionar **Exit sub-menu (Sair do submenu)** e carregar no Select (Seleccionar) para voltar ao OSD Main Menu (Menu principal OSD) e efectuar alterações nas outras definições. Também pode carregar no botão Menu para sair do ecrã OSD.

Utilizar a opção de predefinições de origem

Quando utiliza as programações de origem, os valores de Color (Cor), Brightness (Luminosidade), Phase (Fase) e Clock (Relógio) são repostos. Esta opção repõe as predefinições de cor, de forma a obter a melhor luminosidade possível.

Para utilizar as programações de origem:

- 1 Abra o ecrã Factory settings (Programações de origem). Ver “Utilizar o On Screen Display (Visualização no ecrã)” na página 26.



- 2 Carregue nos botões de procura para seleccionar se pretende, ou não, repor as programações de origem.
- 3 Carregue no botão Select (Seleccionar) para continuar.
- 4 Se efectuar a reposição através da opção Factory settings (Programações de origem), pode escolher a opção **Exit sub-menu (Sair do submenu)** e carregar no botão Select (Seleccionar) para voltar ao OSD Main Menu (Menu principal OSD) e efectuar alterações nas outras definições ou carregar no botão Menu para sair do ecrã OSD.

Seleccionar um idioma para On Screen Display (Visualização no ecrã)

Pode visualizar o On Screen Display (Visualização no ecrã) em inglês, espanhol, francês, alemão, italiano, chinês simplificado ou japonês.

Para alterar o idioma do ecrã On Screen Display (Visualização no ecrã):

- 1 Abra o ecrã de definição Languages (Idiomas). Ver “Utilizar o On Screen Display (Visualização no ecrã)” na página 26.



- 2 Carregue nos botões de procura para seleccionar um idioma. A definição é guardada automaticamente.
- 3 Depois de seleccionar o idioma, pode seleccionar **Exit sub-menu (Sair do submenu)** e carregar no botão Select (Seleccionar) para voltar ao OSD Main Menu (Menu principal OSD) e efectuar as alterações a outras definições ou carregar no botão Menu para sair do ecrã OSD.

Ver as informações de tempo de funcionamento, modo de resolução e número de série

Pode ser necessário fornecer o número de série ou outras informações, tais como o modo de resolução do monitor ou o tempo de funcionamento de retroiluminação, a técnicos de assistência da HP para que possam ajudá-lo melhor durante uma chamada de assistência.

As horas de retroiluminação dizem respeito ao tempo de utilização da luz de fundo que aparece atrás do ecrã do monitor. A duração prevista da luz de retroiluminação é de cerca de 25.000 a 30.000 horas. Depois de decorrer o tempo de utilização máximo da retroiluminação, pode ocorrer uma redução de luminosidade até 50%. Quando este ponto é atingido, a retroiluminação tem de ser substituída para repor a luminosidade total.

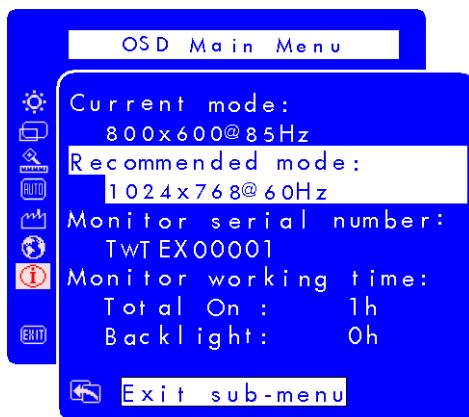


CUIDADO: A retroiluminação só pode ser substituída por um técnico especializado. Contacte o Centro de assistência técnica da HP para obter ajuda. Não tente substituir a luz.

NOTA: Não utilize uma protecção de ecrã com o monitor LCD, uma vez que é utilizada a retroiluminação. É recomendável activar um modo de poupança de energia automático ou desligar o monitor quando não estiver a utilizá-lo.

Para ver o número de série, o modo de resolução ou o tempo de funcionamento:

- 1 Abra o ecrã de definição Information (Informações). Ver "Utilizar o On Screen Display (Visualização no ecrã)" na página 26. O modo de resolução recomendado e actual, o número de série, o tempo de funcionamento total do monitor e o tempo de funcionamento da retroiluminação aparecem.



- 2 Depois de visualizar as informações, pode seleccionar **Exit sub-menu (Sair do submenu)** e carregar no botão Select (Seleccionar) para voltar ao OSD Main Menu (Menu principal OSD) e efectuar as alterações a outras definições ou carregar no botão Menu para sair do ecrã OSD.

Resolução de problemas

Se ocorrer algum problema com o monitor, estas sugestões podem ajudá-lo a resolver a situação. Efectue os seguintes passos antes de entrar em contacto com a HP.

NOTA: *O gestor On Screen Display (Visualização no ecrã) também inclui mensagens de aviso para determinadas situações como, por exemplo, quando tenta definir a resolução do monitor fora do intervalo recomendado.*

Se verificar que:

Não aparece imagem e o indicador luminoso na parte da frente do visor LCD está desligado:

- Verifique se o monitor está ligado.
- Verifique se o cabo de alimentação está ligado correctamente.
- Verifique a tomada.
- Ligue o monitor a outro computador para determinar se existe algum problema no computador, em vez do monitor.

Não aparece imagem e o indicador luminoso na parte da frente do visor LCD está ligado:

- Verifique se o computador está ligado.
- Verifique se o monitor não está no modo de poupança de energia.
- Regule as definições Contrast (Contraste) e Brightness (Luminosidade) através do ecrã On Screen Display (Visualização no ecrã) ou dos botões de controlo.
- Verifique se o cabo de vídeo não tem pinos dobrados.
- Ligue o monitor a outro computador para determinar se existe algum problema no computador, em vez do monitor.

A imagem não é nítida:

- Regule o monitor com a função Auto-Adjustment (Regulação automática). Ver "Utilizar a função de regulação automática" na página 24.
- Se utilizar os sistemas operativos Windows Me, Windows 2000 ou Windows XP, instale o controlador Plug and Play (ficheiro .inf). Ver "Instalar os controladores" na página 20.
- Para o monitor f1503, altere a resolução para a resolução recomendada de 1024 x 768 @ 60 Hz.
- Para o monitor f1703, altere a resolução para a resolução recomendada de 1024 x 1280 @ 60 Hz.

Faltam pixels:

- Ver "Qualidade do monitor LCD e Política de pixels para o monitor f1503" na página 43.
- Ver "Qualidade do monitor LCD e Política de pixels para o monitor f1703" na página 45.

As cores não são puras:

- Verifique se o cabo de vídeo não tem pinos dobrados e se está ligado correctamente aos conectores de vídeo do monitor e do computador.
- Reponha a predefinição de cores de origem. Ver "Utilizar a opção de predefinições de origem" na página 37.
- Regule as cores RGB (vermelho, verde e azul). Ver "Regular as definições de cor" na página 30.

A imagem não está centrada:

- Regule o monitor com a função Auto-Adjustment (Regulação automática). Ver "Utilizar a função de regulação automática" na página 24.

Qualidade do monitor LCD e Política de pixels para o monitor f1503

Monitor f1503 de 15 polegadas

O monitor f1503 TFT HP utiliza uma tecnologia de alta precisão, fabricada de acordo com as normas da HP, de forma a garantir um desempenho sem problemas. Contudo, o monitor pode ter algumas imperfeições, tais como pontos escuros ou pontos brilhantes pequenos. Isto é uma característica comum a todos os visores LCD utilizados em produtos fornecidos pelos fornecedores e não é específico dos visores f1503 da HP. Estas imperfeições são provocadas por um ou mais pixels ou sub-pixels defeituosos.

- Um pixel é constituído por um sub-pixel vermelho, um verde e um azul.
- Um pixel defeituoso está sempre ligado (um ponto brilhante num fundo escuro) ou está sempre desligado (um ponto escuro num fundo claro). O primeiro é o mais visível dos dois.
- Um sub-pixel defeituoso (defeito de pontos) é menos visível do que um pixel defeituoso, é pequeno e só pode ser visto num determinado tipo de fundo.

O monitor f1503 da HP só tem:

- Um total de 5 pontos defeituosos.
- 0 pixels defeituosos.
- 3 sub-pixels brilhantes (vermelho, verde ou azul; sempre activados).
- 5 sub-pixels escuros (vermelho, verde ou azul; sempre desactivados).
- Um número não superior a dois pixels defeituosos de pequena dimensão (inferior a 2,5 mm de largura).
- Um número não superior a dois pares com dois pixels defeituosos de pequena dimensão.

Para localizar os pixels defeituosos, o monitor deve ser visualizado em condições de funcionamento normais, no modo de funcionamento normal a uma taxa de actualização e resolução suportada e a uma distância aproximada de 50 cm (16 pol.).

A HP prevê que, com o tempo, a indústria vai continuar a melhorar a capacidade de produção de visores com um número cada vez menor de imperfeições, ajustando deste modo as directivas à medida que as melhorias vão sendo efectuadas.

Qualidade do monitor LCD e Política de pixels para o monitor f1703

Monitor f1703 de 17 polegadas

O monitor f1703 TFT da HP utiliza uma tecnologia de alta precisão, fabricada de acordo com as normas da HP, de forma a garantir um desempenho sem problemas. Contudo, o monitor pode ter algumas imperfeições, tais como pontos escuros ou pontos brilhantes pequenos. Isto é uma característica comum de todos os visores LCD utilizados em produtos fornecidos por todos os fornecedores e não é específico dos visores f1703 da HP. Estas imperfeições são provocadas por um ou mais pixels ou sub-pixels defeituosos.

- Um pixel é constituído por um sub-pixel vermelho, um verde e um azul.
- Um pixel defeituoso está sempre ligado (um ponto brilhante num fundo escuro) ou está sempre desligado (um ponto escuro num fundo claro). O primeiro é o mais visível dos dois.
- Um sub-pixel defeituoso (defeito de pontos) é menos visível do que um pixel defeituoso, é pequeno e só pode ser visto num determinado tipo de fundo.

O monitor f1703 da HP só tem:

- Um total de 5 pontos defeituosos.
- 0 pixels defeituosos.
- 3 sub-pixels brilhantes (vermelho, verde ou azul; sempre activados).
- 5 sub-pixels escuros (vermelho, verde ou azul; sempre desactivados).
- Um número não superior a dois pixels defeituosos de pequena dimensão (inferior a 2,5 mm de largura).
- Um número não superior a dois pares com dois pixels defeituosos de pequena dimensão.

Para localizar os pixels defeituosos, o monitor deve ser visualizado em condições de funcionamento normais e no modo de funcionamento normal a uma taxa de actualização e resolução suportada e a uma distância de cerca de 50 cm (16 pol.).

A HP prevê que, com o tempo, a indústria vai continuar a melhorar a capacidade de produção de visores com um número cada vez menor de imperfeições, ajustando deste modo as directivas à medida que as melhorias vão sendo efectuadas.

Especificações técnicas do monitor f1503

Monitor f1503 de 15 polegadas

Visor de cristais líquidos (LCD)	Tamanho do visor	Imagem visível e diagonal de 15 pol. (38 cm)
	Tipo	Visor de cristais líquidos TFT
Sinal de entrada	Vídeo	RGB analógico 0.7 V (0,7 V) p-p
	Sincronização	H/V separado (nível TTL)
Interface	Conector de entrada	R, G, B separado analógico Sinc. H, V
Frequência de varrimento	Horizontal	30–63 kHz
	Vertical	56–76 Hz
Resolução máx. (H x V)	1024 x 768 @ 75 Hz	
Resolução recomendada (H x V)	1024 x 768 @ 60 Hz	
Fonte de alimentação	Transformador de CA/CC	Potência de entrada: 100–240 V $\sqrt{}$, 2 A máx. Potência de saída: 12 V $\overline{\text{---}}$; 3,5A Frequência: 50/60 Hz Consumo de energia: Inferior a 40 W no modo de funcionamento
Ambiente de funcionamento	Temperatura	10° C a 35° C
	Humidade	20% a 80% HR (sem condensação)
Ambiente de armazenamento	Temperatura	–10° C a 60° C
	Humidade	5% a 90% HR (sem condensação)
Dimensões	L x A x P Com base: 363 x 258 x 443 mm (14,29 x 10,16 x 17,44 pol)	

Peso	Com base: 4,5 Kg (9,9 lbs)	
Base de inclinação	Intervalo máximo de ângulo de inclinação	–47,5 graus a +9,5 graus O ângulo de inclinação pode variar consoante a regulação da altura.
	Regulação de altura máxima (polegadas/milímetros)	4.72"/120 mm. A regulação de altura pode variar consoante o ângulo de inclinação.
Bloqueio de segurança	A caixa do monitor tem uma ranhura que permite utilizar o dispositivo de bloqueio Kensington.	

Especificações técnicas do monitor f1703

Monitor f1703 de 17 polegadas

Visor de cristais líquidos (LCD)	Tamanho do visor	Imagem visível e diagonal de 17 pol. (43 cm)
	Tipo	Visor de cristais líquidos TFT
Sinal de entrada	Vídeo	RGB analógico 0,7 V p-p
	Sincronização	H/V separado (nível TTL)
Interface	Conector de entrada	D-SUB de 15 pinos (analógico)
Frequência de varrimento	Horizontal	30–83 kHz
	Vertical	56–76 Hz
Resolução máx. (H x V)	1280 x 1024 @ 75 Hz	
Resolução recomendada (H x V)	1280 x 1024 @ 60 Hz	
Fonte de alimentação	Transformador de CA/CC	Potência de entrada: 100–240 V~, 2 A máx. Potência de saída: 12 V ---; 3,75 A Frequência: 50/60 Hz Consumo de energia: Inferior a 50 W no modo de funcionamento
Ambiente de funcionamento	Temperatura	10° C a 35° C
	Humidade	20% a 80% HR (sem condensação)
Ambiente de armazenamento	Temperatura	–10° C a 60° C
	Humidade	5% a 90% HR (sem condensação)
Dimensões	L x A x P Com base padrão: 404 x 274 x 482 mm (15,91 x 10,79 x 18,98 pol.)	

Peso	Com base padrão: 7 Kg (15,43 lbs)	
Base de inclinação	Intervalo máximo do ângulo de inclinação	-47,5 graus a +9,5 graus O ângulo de inclinação pode variar consoante a regulação da altura.
	Intervalo máximo de regulação de altura (polegadas/milímetros)	4.52"/115mm. A regulação de altura pode variar consoante o ângulo de inclinação.
Bloqueio de segurança	A caixa do monitor tem uma ranhura que permite utilizar o dispositivo de bloqueio Kensington.	

Cuidados e limpeza

Para maximizar a duração prevista deste produto e evitar danos no visor de cristais líquidos, deve efectuar o seguinte:

- Não entorne líquidos no monitor.
- Não guarde nem utilize o monitor em locais expostos a calor, luz solar directa ou com temperaturas extremamente frias.
- Não guarde nem utilize o monitor num local com muito pó ou em locais com humidade excessiva.
- Não carregue no monitor com objectos afiados ou pontiagudos.
- Evite tocar ou carregar no ecrã do monitor.
- Evite definir o contraste e a luminosidade para os valores máximos durante períodos de tempo prolongados.
- Desligue o monitor quando não estiver a utilizá-lo.
- Limpe o ecrã com álcool isopropilo ou álcool etílico diluído em água (1:1) para evitar danos no revestimento anti-reflexo do ecrã.

Para limpar o ecrã:

- 1 Desligue o monitor e retire a ficha de alimentação (puxe a ficha e não o cabo).
- 2 Utilize um pano de gaze suave embebido em álcool isopropilo ou álcool etílico diluído em água (1:1) e limpe a superfície do monitor com cuidado. Não limpe o monitor com um pano humedecido em água pura.
- 3 Limpe-o com um pano de algodão limpo e suave.



CUIDADO: Nunca utilize água pura para limpar o visor LCD. Não utilize detergentes que contenham fluoretos, ácidos ou álcalis. Não utilize acetona ou solventes como, por exemplo, xileno ou tolueno, para limpar o monitor. Não utilize benzina, diluente, amoníaco ou outras substâncias voláteis para limpar a caixa ou o ecrã do monitor. Estes produtos químicos podem danificar o monitor.

Informação ambiental

A HP empenha-se bastante na preservação do ambiente. O monitor HP foi concebido para respeitar o ambiente.

A HP também pode aceitar a devolução do seu antigo monitor para o reciclar quando este atinge o fim da vida útil.

A HP mantém um programa de retomas em vários países/regiões. O equipamento recolhido é enviado para uma das instalações de reciclagem da HP na Europa ou nos EUA. O máximo número de peças possível é reciclado. O restante é reciclado. São tomados cuidados especiais relativamente às baterias e outras substâncias potencialmente tóxicas, que são transformadas em componentes não prejudiciais através de um processo químico especial. Se forem necessários mais detalhes sobre o programa de retomas da HP, contacte o seu revendedor ou o departamento de vendas da HP mais próximo.

Informações de regulamentação

Aviso para os EUA: Declaração Classe B FCC

Comissão de comunicações federais

Aviso da declaração de interferência de frequência de rádio:

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital da Classe B, de acordo com a Parte 15 das Normas FCC. Estes limites são concebidos para fornecer uma protecção razoável contra interferências nocivas numa instalação doméstica. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferências prejudiciais às comunicações por rádio. No entanto, não existe qualquer garantia de que as interferências não ocorrerão numa instalação específica. Se este equipamento provocar interferências prejudiciais à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o equipamento, o utilizador é incentivado a tentar corrigir a interferência através de uma ou mais das medidas seguintes:

- Reoriente ou reinstale a antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Ligue o equipamento a uma tomada de parede num circuito diferente daquele ao qual está ligado o receptor.
- Consulte o revendedor ou um técnico especialista de rádio e televisão para obter ajuda.

Modificações

A FCC exige que o utilizador seja notificado do facto de quaisquer alterações ou modificações introduzidas no dispositivo que não sejam aprovadas explicitamente pela HP poderem invalidar a autorização do utilizador' para utilizar o equipamento.

Cabos

As ligações a este dispositivo devem ser efectuadas com cabos blindados com tampas de conectores RFI/EMI metálicas para manter a conformidade com as Normas FCC e os Regulamentos.

Aviso para os EUA: Declaração de conformidade para produtos marcados com o logótipo FCC

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Regras FCC. A utilização está sujeita às duas condições seguintes: (1) este dispositivo pode não provocar interferências nocivas e (2) este dispositivo tem de aceitar interferências prejudiciais, incluindo interferências que podem causar um funcionamento indesejado.

Para perguntas relacionadas com o produto, contacte:

Contacto dos EUA: Hewlett-Packard Company
P.O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, TX 77269-2000

ou ligue para o número (+1) (208) 472-4357 (208-4PC-HELP)

Para questões relacionadas com esta declaração FCC, contacte:

Contacto EUA: Hewlett-Packard Company
Corporate Product Regulations Manager
P.O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, TX 77269-2000

ou ligue para o número (+1) (281) 514-3333

Para identificar este produto, consulte o número de Peça, Série ou Modelo do produto.

Aviso para o Canadá

Este aparelho digital de classe "B" preenche todos os requisitos dos Regulamentos canadianos relativos a equipamentos que causam interferências.

Avis Canadien

Cet appareil numérique de la Classe B est respecté toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Aviso para a União Europeia

Os produtos que apresentem a marca CE estão em conformidade com a Directiva EMC (89/336/EEC) e Directiva de baixa tensão (73/23/EEC) emitidas pela Comissão da Comunidade Europeia e se este produto tiver funcionalidades de telecomunicação, a Directiva RTTE (1995/5/EC).

A conformidade com estas directivas implica a conformidade com as seguintes Normas Europeias (são indicadas entre parêntesis as normas internacionais equivalentes):

- EN55022 (CISPR 22) — Interferências electromagnéticas
- EN 55024 (IEC6100-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11) — Imunidade electromagnética
- EN 61000-3-2 (IEC6100-3-2) — Harmonia da linha de alimentação
- EN 61000-3-3 (IEC6100-3-3) — Oscilações da linha de alimentação
- EN 60950 (IEC 60950) — Segurança do produto

Declaração MPRII

O monitor está em conformidade com as directivas MPRII relativamente aos limites máximos de emissões de campos magnéticos e electrostáticos, de acordo com o Swedish National Board of Measurement and Testing.

Aviso para a Coreia

사용자 안내문 (B급기기)
이 기기는 비업무용으로 전자파장애 검정을 받은
기기로서, 주거지역에서는 물론 모든 지역에서
사용할 수 있습니다.

Aviso para a Alemanha

Hinweis für Deutschland: Geräuschemission

Lärmangabe nach Maschinenlärverordnung — 3 GSGV
(Deutschland)

LpA < 70db am Arbeitsplatz normaler Betrieb nach
EN27779: 11.92

Aviso para o Japão (Classe B)

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づきクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取り扱い説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

Cabos de alimentação

O conjunto de cabos de alimentação (cabo flexível ou ficha para ligação à tomada de parede) recebidos com o monitor satisfazem os requisitos de utilização no país/região onde adquiriu o equipamento.

Se necessitar de obter um cabo de alimentação destinado a ser utilizado noutra país/região, deverá adquirir o cabo de alimentação aprovado para utilização nesse país/região.

O cabo de alimentação deve ser o adequado para o produto e deve estar em conformidade com a tensão e corrente indicadas na etiqueta de classificações eléctricas do produto. As classificações de tensão e corrente do cabo devem ser superiores às classificações indicadas para o produto. Além disso, o diâmetro do fio deve ter no mínimo 0,75 mm² ou 18AWG e o comprimento tem de situar-se entre 1,8m e 3,6m. Caso tenha dúvidas relacionadas com o tipo de cabo de alimentação a utilizar, contacte o fornecedor de assistência autorizado HP.

O cabo de alimentação deve ser colocado de forma a que não seja pisado nem perfurado por objectos colocados sobre ou junto a este. Deve prestar-se especial atenção à ficha, à tomada eléctrica e ao ponto em que o cabo sai do produto.

Conformidade com o programa Energy Star



Os PC e monitores Hewlett-Packard Pavilion com o logótipo ENERGY STAR® na embalagem, estão qualificados de acordo com as directivas ENERGY STAR® Agência de protecção ambiental dos EUA, no que se refere a eficiência energética.

Os produtos portadores da etiqueta ENERGY STAR® foram concebidos para consumir menos energia, ajudam-na a poupar dinheiro nas contas de utilitários e contribuem para a preservação do ambiente.

ENERGY STAR® é uma marca registada do governo dos Estados Unidos.



TCO '99

Adquiriu um produto TCO '99 aprovado e rotulado! A sua escolha oferece-lhe um produto desenvolvido para utilização profissional. A sua compra contribui também para a preservação do ambiente, assim como para o desenvolvimento contínuo de produtos electrónicos adaptados ao ambiente.

Porque é que temos computadores com o selo de protecção do ambiente?

Em vários países/regiões, a rotulagem ambiental tornou-se num método estabelecido que incentiva a adaptação de bens e serviços ao ambiente. O problema principal, no que diz respeito a computadores e a outro tipo de equipamento electrónico, é a utilização de substâncias prejudiciais ao ambiente nos produtos e durante o respectivo fabrico. Uma vez que ainda não é possível reciclar, de forma satisfatória, grande parte do equipamento electrónico, a maior parte destas substâncias potencialmente nocivas entra, mais cedo ou mais tarde, no meio ambiente.

Existem também outras características dos computadores como, por exemplo, os níveis de consumo de energia, que são importantes do ponto de vista de ambientes de trabalho (interno) e de natureza (externo). Uma vez que todos os métodos de produção de electricidade têm um efeito negativo no ambiente (por exemplo, emissões ácidas e que prejudicam o ambiente, resíduos radioactivos), é essencial poupar energia. Muitas vezes, o equipamento electrónico é deixado a funcionar de forma contínua e verifica-se, por conseguinte, um consumo excessivo de energia.

O que é que a etiquetagem ambiental implica?

Este produto está em conformidade com os requisitos do esquema TCO '99, que permite uma etiquetagem ambiental e internacional de computadores pessoais. O esquema de etiquetagem foi desenvolvido como um esforço conjunto pela TCO (The Swedish Confederation of Professional Employees), Svenska Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation), Statens Energimyndighet (The Swedish National Energy Administration) e SEMKO AB.

Os requisitos cobrem uma gama abrangente de assuntos: ambientais, ergonómicas, de utilização, redução de campos eléctricos e magnéticos, consumos e segurança eléctrica.

As questões ambientais impõem restrições relativamente à presença e utilização de metais pesados, retardadores de chama brometo e clorada, CFC (freons) e solventes clorados, entre outros produtos. O produto tem de estar preparado para reciclagem e o fabricante é obrigado a ter uma política ambiental que tem de ser adoptada em cada país/região onde a empresa implementar a respectiva política operacional.

Os requisitos de energia incluem uma exigência em que o computador e/ou monitor, após um determinado período de inactividade, devem reduzir o consumo de energia para um nível inferior numa ou mais etapas. A duração de tempo necessário para reactivar o computador não afecta o trabalho do utilizador.

É descrito abaixo um resumo breve dos requisitos ambientais cumpridos por este produto. Pode obter o documento de critérios ambientais completo do seguinte modo:

TCO Development

SE-114 94 Stockholm, Sweden

Fax: +46 8 782 92 07

Endereço de correio electrónico (Internet): development@tco.se

Também pode obter informações actuais sobre os produtos etiquetados e aprovados TCO '99 na Internet, através do endereço: <http://www.tco-info.com/>

Requisitos ambientais

Retardadores de chama:

Os retardadores de chama encontram-se dentro dos cabos, fios, caixas, revestimentos e placas de circuito impressas. O objectivo é evitar ou, pelo menos, atrasar, o alastrar das chamas. Cerca de 30% do plástico da caixa de um computador pode conter substâncias de retardadores de chama. A maior parte dos retardadores de chama contém bromo ou cloreto e os retardadores de chama estão relacionados de forma química com outro grupo de toxinas ambientais, os PCB. Supõe-se que, tanto os retardadores de chama contém bromo e cloreto como os PCB, são responsáveis pelo aumento de problemas de saúde graves, incluindo deficiências a nível reprodutor em mamíferos e pássaros que se alimentam de peixes, devido aos processos* bio-acumuladores. Foram encontrados retardadores de chama em sangue humano e investigadores receiam que podem ocorrer perturbações no desenvolvimento dos fetos.

A exigência do TCO '99 especifica que os componentes plásticos que pesem mais de 25 gramas não podem conter retardadores de chama com brometo ou cloreto produzido organicamente. Os retardadores de chama são permitidos nas placas de circuito impressas, uma vez que não existem substitutos disponíveis.

Cádmio†:

Existe cádmio nas pilhas recarregáveis e nas camadas de criação de cores de determinados monitores. O cádmio danifica o sistema nervoso e, em quantidades elevadas, é tóxico. O requisito TCO '99 indica que as pilhas, as camadas de criação de cores dos monitores e os componentes eléctricos ou electrónicos não podem conter cádmio.

* Os bio-acumuladores são substâncias que se acumulam em organismos vivos.
† Chumbo, cádmio e mercúrio são metais pesados bio-acumuladores.

Mercúrio * :

As pilhas, relés e interruptores podem conter mercúrio. O mercúrio danifica o sistema nervoso e, em quantidades elevadas, é tóxico. O requisito TCO '99 especifica que as pilhas não podem ter mercúrio. Também especifica que os componentes eléctricos ou electrónicos associados à unidade rotulada não podem conter mercúrio. No entanto, existe uma excepção. O mercúrio é, por enquanto, permitido no sistema de retroiluminação de monitores com ecrã de plasma, uma vez que não existe nenhuma alternativa comercial disponível. O objectivo do TCO é excluir esta excepção quando estiver disponível uma alternativa que não contenha mercúrio.

CFC (freons):

O requisito TCO '99 especifica que os CFC e HCFC não podem ser utilizados durante o fabrico ou a montagem do produto. Os CFC (freons) são muitas vezes utilizados para limpar placas de circuito impressas. Os CFC são responsáveis pela diminuição de ozono e, por conseguinte, danificam a camada de ozono na estratosfera, provocando um aumento dos raios ultra-violeta, o que implica riscos acrescidos de cancro da pele (melanoma maligno) como consequência.

*Chumbo**:

Os tubos de imagem, monitores, soldas e capacitores podem conter chumbo. O chumbo danifica o sistema nervoso e, em doses elevadas, provoca envenenamento por chumbo. O requisito TCO '99 permite a inclusão de chumbo, uma vez que ainda não foi encontrada uma alternativa.

* Chumbo, cádmio e mercúrio são metais pesados bio-acumuladores.